

**Daniel Nkameni** | Consultant TAP chez Detralytics et Doctorant au CREST.

Daniel a développé son expertise dans plusieurs domaines de l'assurance non-vie. Chez Detralytics, il joue un rôle clé dans la R&D en collaborant sur des problématiques liées à l'assurance paramétrique appliquée aux risques émergents. Actuaire associé, il œuvre également pour l'application pratique de ses travaux de recherche en entreprise.



## Assurance paramétrique : Les enjeux face aux risques émergents

### Qu'est-ce que l'assurance paramétrique ?

C'est une forme d'assurance et de gestion des sinistres qui repose sur des indices objectifs déclenchant automatiquement une indemnisation dès que le seuil prédéfini est atteint. Par exemple, pour couvrir des pertes agricoles, des indices tels que les précipitations, la température et l'humidité sont utilisés. Dès que l'un ou plusieurs de ces indices franchissent un certain seuil, l'indemnisation des agriculteurs se déclenche automatiquement. Elle peut être forfaitaire ou calculée en fonction des valeurs prises par les indices au moment du sinistre.

### Quels sont ses avantages par rapport à l'assurance indemnitaire traditionnelle ?

- **Rapidité** : L'indemnisation intervient sans attendre une expertise post-sinistre.
- **Transparence** : Les modalités de déclenchement sont claires et préalablement définies.
- **Économie** : Moins de frais de gestion et d'expertise, ce qui permet de proposer des primes compétitives.
- **Adaptabilité** : Permet de couvrir des risques pour lesquels il est difficile d'évaluer précisément les pertes réelles tels que les risques émergents.

### Quels sont les principaux défis rencontrés lors de son application aux risques émergents ?

Souvent perçue comme une alternative idéale à l'assurance indemnitaire, l'assurance paramétrique doit cependant faire face à un défi majeur lié au risque de base : l'écart entre la perte réelle subie par l'assuré et l'indemnisation déclenchée par un modèle, qui reste une approximation de la réalité.

Des défis spécifiques à son application aux risques émergents se posent également, parmi lesquels :

- **La définition d'indices pertinents** : Choisir des indicateurs qui reflètent fidèlement les pertes réelles.
- **La qualité des données** : Nécessité de disposer de données historiques fiables et accessibles, ainsi que de capteurs de qualité pour mesurer les indicateurs choisis.
- **L'acceptabilité** : Difficulté à expliquer et à faire com-

prendre le fonctionnement, les avantages et les limites de cette assurance aux assureurs et assurés.

- **L'hétérogénéité des pertes** : Les conséquences d'une catastrophe varient grandement selon les situations, rendant difficile la standardisation des indices.

### Comment envisagez-vous l'évolution de l'assurance paramétrique face aux risques émergents dans les prochaines années ?

Son évolution devrait s'appuyer sur l'amélioration des technologies de collecte et d'analyse de données (satellites, IoT, big data) et sur l'intelligence artificielle pour affiner la construction des indices et la modélisation des risques. La démocratisation des smart contracts (blockchain) devrait aussi automatiser le versement des indemnités. L'assurance paramétrique deviendra ainsi un outil complémentaire, voire alternatif, à l'assurance indemnitaire, notamment pour des risques difficiles à quantifier autrement, tels que les risques climatiques et cyber.

### Quelles solutions proposent Detralytics, votre cabinet de conseil en actuariat, data science et gestion des risques ?

Grâce à ses travaux de recherche et actions opérationnelles, Detralytics a développé un ensemble de solutions pour accompagner les acteurs de l'assurance face à leurs défis en assurance paramétrique. Parmi celles-ci :

- **Conception de produits d'assurance paramétrique** : Notre expertise nous permet de concevoir des produits adaptés à divers risques, en limitant le risque de base et en répondant aux défis identifiés.
- **Audit de produits existants** : Nous intervenons dans l'évaluation et l'optimisation des produits d'assurance paramétrique pour garantir leur fiabilité et leur efficacité.
- **Formation des équipes** : Nous proposons d'accompagner nos clients dans la gestion et la commercialisation des produits d'assurance paramétrique développés.
- **Suivi actuariel** : Axé vers l'innovation, nous proposons des solutions de conseil en tarification, provisionnement et gestion des risques pour assurer la performance des produits paramétriques.



**ABONNEZ-VOUS À NOTRE NEWSLETTER**

et restez informé de nos dernières publications, formations & événements.

[www.detralytics.eu](http://www.detralytics.eu) - [info@detralytics.eu](mailto:info@detralytics.eu)



**Gireg Willame**

Domain Lead Non-Vie  
Detralytics

## Tarification IARD, une offre complète et performante

Notre offre tarification IARD condense les meilleures pratiques en modélisation technique du risque ainsi qu'en recalibration du prix commercial, basées sur l'expertise de nos consultants.

Pour étoffer cette offre, nous avons développé un outils de tarification permettant le chargement des données, la construction des modèles techniques et commerciaux, et finalement le suivi de la rentabilité du portefeuille existant. Un support d'autant plus utile dans le contexte économique actuel.

**Notre valeur ajoutée ?** Un accompagnement de A à Z dans le processus de tarification technique et commerciale de vos produits IARD, de la souscription, à la modélisation et au renouvellement.

## Comment pouvons-nous vous aider?

- Modélisation via machine learning de la prime technique.
- Veille concurrentielle selon les données disponibles.
- Tarification commerciale moyennant contraintes stratégiques.
- Suivi a posteriori des mesures implémentées.

### Contactez-nous

**Anthony Weemaels** | Managing Partner  
a.weemaels@detralytics.eu | +33 6 45 78 60 11

**Gireg Willame** | Consultant Expert  
g.willame@detralytics.eu

### Nos formations

- Assurance cyber : modèles pour la tarification et le provisionnement.
- Analyse des données d'assurances : introduction, arbre de décision et réseaux de neurones.
- Provisionnement en assurance : des méthodes collectives aux méthodes individuelles.
- Provisionnement en assurance : macro et micro reserving.

**Vous cherchez à engager vos équipes sur des sujets actuariels pointus ?**

Optez pour nos modules R&D présentés par nos conseillers scientifiques et experts !



**Devenez acteur de l'innovation actuarielle,  
Rejoignez notre équipe de talents !**

Envoyez-nous votre candidature dès maintenant : [info@detralytics.eu](mailto:info@detralytics.eu)